

SISTEM INFORMASI BANK SOAL UNTUK SEKOLAH DASAR BERBASIS WEB

Rudi Wijaya

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK), Teknokrat Bandar Lampung

ABSTRAKSI

Pendidikan yang berkualitas dan lulusan yang memiliki kemampuan yang sangat baik merupakan harapan semua orang, namun untuk merealisasikannya butuh usaha dan kerjasama yang baik. Antara guru, siswa, orang tua siswa dan para pendukung peningkatan kualitas pendidikan Tes atau uji coba bagi siswa yang ingin naik ke tingkat yang lebih tinggi atau yang ingin lulus merupakan suatu hal mutlak dilaksanakan. Sebagai salah satu standar kualitasnya dilihat dari soal-soal tes atau ujicoba yang diberikan.

Selama ini para guru mengalami kesulitan dalam membuat soal-soal, jenis soal, variasi, dan tingkat kesulitan soal yang diberikan kepada siswanya. Guru-guru juga mengalami kesulitan untuk mengukur kualitas siswanya dengan cara membandingkan dengan kualitas dari sekolah lain, baik yang masih dalam satu propinsi maupun diluar propinsi.

Adanya iklan masyarakat tentang masuknya internet ke sekolah-sekolah, masalah-masalah yang dihadapi guru-guru yang berkaitan dengan masalah yang tersebut diatas Insya Allah dapat teratasi dengan membuat Bank Soal yang dibuat berbasis Web, sehingga para guru dapat mengakses internet untuk mendapatkan soal-soal tersebut, lebih dari itu para guru juga dapat memasukkan soal-soal yang mereka buat ke dalam internet sehingga guru-guru lain dapat mengambil soal-soal dengan mudah dan cepat.

Sistem informasi Bank Soal untuk Sekolah Dasar (SD) berbasis Web merupakan media yang dapat membantu para guru untuk dapat memperoleh soal-soal dan juga sebagai sarana untuk membandingkan kualitas siswa pada satu sekolah dengan sekolah yang lainnya.

Kata kunci: bank soal, Sekolah Dasar, web

1. LATAR BELAKANG

Kesulitan para guru dalam memperoleh soal, variasi soal, kualitas soal serta kesulitan membandingkan kualitas siswanya dengan sekolah yang lain, penulis juga melihat adanya iklan layanan masyarakat tentang masuknya internet ke sekolah-sekolah. Akses ke internet merupakan sarana yang paling mudah dan menguntungkan bagi guru-guru untuk dapat mencari solusi dari permasalahan yang mereka hadapi seperti tersebut diatas. Sistem informasi Bank Soal untuk Sekolah Dasar (SD) berbasis Web adalah sarana mudah bagi guru-guru untuk dapat menyelesaikan permasalahan tersebut. Sistem ini juga dapat membuka tali silaturahmi para guru melalui internet.

2. RUMUSAN MASALAH

Masalah-masalah yang muncul yang dihadapi oleh para guru sebelum sistem ini dibuat yaitu:

- Kesulitan dalam membuat/penyajian soal yang bervariasi dengan kualitas yang baik.
- Lambat dalam pembuatan/penyajian soal (membutuhkan waktu yang lama)
- Kurang mendapatkan alternatif-alternatif atau pilihan-pilihan soal
- Kesulitan mencari soal yang digunakan oleh sekolah lain yang kualitasnya lebih baik (sebagai pemicu peningkatan kualitas)

3. TUJUAN

Tujuan dari pembuatan sistem ini adalah:

- Kemudahan dalam pembuatan/penyajian soal yang bervariasi dengan kualitas yang baik.
- Cepat dalam pembuatan/penyajian soal
- Banyak alternatif pilihan soal-soal
- Kemudahan dalam mencari soal-soal yang juga dibuat oleh sekolah lain

4. PERENCANAAN

Permasalahan yang dihadapi oleh guru-guru untuk mendapatkan soal dan juga perbandingan kualitas siswa dengan sekolah lain perlu direncanakan suatu penyelesaian yang efektif dan mudah. Penulis Merencanakan suatu sistem yang dapat mudah di akses oleh para guru di sekolahnya masing-masing, muncul suatu gagasan untuk membuat sistem informasi Bank soal untuk sekolah Dasar berbasis Web dimana para guru dapat mendownload dan mengupload bank soal. Namun terlebih dahulu guru tersebut diberikan ucapan selamat datang dan selamat berjuang mencerdaskan anak-anak bangsa disertai juga beberapa menu pilihan seperti para guru/pengunjung situs memasukkan data pribadi dan password, menu download dan upload.

4.1 Upload Soal-soal

Masuk ke suatu situs yang berisikan Bank soal, para guru dapat memasukkan password selanjutnya para guru dapat memilih mata pelajaran apa yang mereka akan masukkan soalnya lalu setelah memilih mata pelajaran para guru dapat mengetikkan soal tersebut.

4.2 Download Soal-soal

Para guru dapat masuk ke dalam situs lalu memasukkan password selanjutnya para guru dapat memilih mata pelajaran apa yang mereka akan ambil soal-soalnya lalu para guru memilih soal-soal apa saja yang mereka akan ambil (download).

5. ANALISIS

Pembuatan sistem informasi Bank Soal untuk Sekolah Dasar berbasis Web ini memerlukan kegiatan analisis untuk merealisasikannya, terdapat hal-hal yang perlu dianalisis yaitu :

5.1 Analisis kelayakan system

Sistem ini akan melibatkan banyak guru-guru khususnya guru sekoah dasar diseluruh Indonesia dimana sekolah-sekolah tersebut harus memiliki akses internet. Adanya iklan layanan masyarakat yang menggambarkan masuknya internet ke sekolah-sekolah di seluruh Indonesia. Hal ini memberikan kesempatan kepada guru-guru untuk belajar mengakses internet. Dengan adanya sistem informasi bank soal ini memaksa secara langsung maupun tidak langsung kepada guru-guru untuk lebih meningkatkan kualitas guru dibiudang teknologi juga meningkakan kualitas siswa melalui uji coba atau tes soal-soal yang diperoleh dari sekolah lain yang lebih baik.

5.2 Analisis kebutuhan sistem

Pembuatan sistem ini membutuhkan beberapa pendukung baik software, hardware, dan lain-lain seperti:

Tabel 1. Daftar pendukung kebutuhan pembuatan sistem

| Ketentuan | Pilihan-1 | Pilihan-2 | Pilihan-3 |
|-----------|--|---|--|
| Hardware | PentiumIV 256 MB 40 GB M3 Line Telpon Mont 14” | PentiumIV 256 MB 20 GB US- Robbotic Line Telpon Mont 14” | PentiumIII 256 MB 10 GB US- Robbotic Line Telpon Mont 14” |
| Software | So:win200 Frontpage Photoshop | So :winXp PHP MySQL Photoshop Flash | So : win98 ASP Photoshop MySQL |
| Personal | 1 prog 1 Asst | 1 prog 1 Asst | 1 prog 1 Asst |
| Biaya | Rp. 7 jt | Rp. 6,5 jt | Rp. 5.9 jt |
| Kendala | Database kurang bagus, Kesulitan mencari ahli Frontpage | Database bagus, banyak ahli PHP dan MySQL | Database bagus, Kesulitan mencari ahli ASP |

5.3 Pilihan kebutuhan sistem

Tabel di atas memberikan alterternatif pilihan sebagai kebutuhan sistem, tiga buah alternatif tersebut yang dipilih adalah:

Plihan ke 2.

| | |
|----------|--|
| Hardware | PentiumIV 256 MB 20 GB US-Robbotic Line Telpon Mont 14” |
| Software | So :winXp PHP MySQL Photoshop Flash |
| Personal | 1 prog 1 Asst |
| Biaya | Rp. 6,5 jt |
| Kendala | Database bagus, Banyak ahli PHP dan MySQL |

6. DESAIN

6.1 Desain Database

Tabel 2. User

| User_name | Password |
|-----------|----------|
| | |

Tabel 3. Biodata

| No_ID | Stat | Nama | TmpLhr | TglLhr |
|----------|---------|---------|-----------|--------|
| | | | | |
| Jen_Kel | StatKaw | AlmtRmh | KotaRmh | |
| | | | | |
| Propinsi | TlpRmh | No_HP | AlmtSkllh | |
| | | | | |
| Kota | TlpKtr | TglGab | | |
| | | | | |

Tabel 4. Mata_Pelajaran

| Kd_MP | NM_MP |
|-------|-------|
| | |

Tabel 5. Jenis_soal

| Kode_Jenis | Kd_MP | Jenis_Soal |
|------------|-------|------------|
| | | |

Tabel 6. Soal

| No_ID | Kode_Jenis | Kd_MP | No_Urut | Soal |
|-------|------------|-------|---------|------|
| | | | | |

6.2 Struktur file

- Nama File = User
Primary key = Password
Foregn Key = -
Bentuk:

| Fieldname | Type | Width | Dec | Desc |
|-----------|------|-------|-----|------|
| User_nema | Char | 30 | - | - |
| Password | Char | 10 | - | - |

- Nama File = Biodata
Primary Key = No_ID
Foregn Key = -
Bentuk :

| Fieldname | Type | Width | Dec | Desc |
|-----------|------|-------|-----|------|
| No_ID | Char | 10 | - | - |
| Stat | Char | 4 | - | - |
| Nama | Char | 30 | - | - |
| TmpLhr | Char | 15 | - | - |
| TglLhr | Date | 8 | - | - |
| Jen_Kel | Char | 1 | - | - |
| StatKaw | Char | 1 | - | - |
| AlmtRmh | Char | 40 | - | - |
| KotaRmh | Char | 15 | - | - |
| Propinsi | Char | 30 | - | - |
| TlpRmh | Char | 15 | - | - |
| No_HP | Char | 15 | - | - |
| AlmtSkln | Char | 40 | - | - |
| Kota_Ktr | Char | 15 | - | - |
| TlpKtr | Char | 15 | - | - |
| TglGab | Date | 8 | - | - |

- Nama File = Mata_Pelajaran
Primary Key = Kd_MP
Foregn Key = -
Bentuk :

| Fieldname | Type | Width | Dec | Desc |
|-----------|------|-------|-----|------|
| Kd_MP | Char | 4 | - | - |
| NM_MP | Char | 20 | - | - |

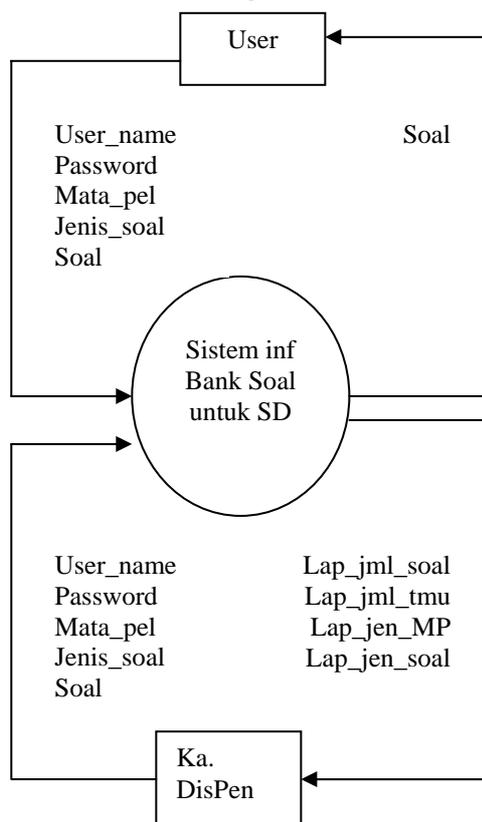
- Nama File = Jenis_Soal
Primary Key = Kode_Jenis
Foregn Key = Kd_MP
Bentuk :

| Fieldname | Type | Width | Dec | Desc |
|------------|------|-------|-----|------|
| Kode_jenis | Char | 4 | - | - |
| Kd_MP | Char | 4 | - | - |
| Jenis_soal | Char | 15 | - | - |

- Nama File = Soal
Primary Key = No_ID, Kode_Jenis, Kd_MP
Foregn Key = No_ID, Kode_Jenis, Kd_MP
Bentuk :

| Fieldname | Type | Width | Dec | Desc |
|------------|---------|-------|-----|------|
| No_ID | Char | 10 | - | - |
| Kd_MP | Char | 4 | - | - |
| Kode_Jenis | Char | 4 | - | - |
| No_Urut | Numeric | 3 | - | - |
| Soal | Note | | - | - |

6.3 Desain Data Alir Diagram (DAD)



Gambar 1. Diagram Konteks

7. SIMPULAN DAN SARAN

7.1 Simpulan

Peningkatan kualitas pendidikan memerlukan suatu usaha dan cara untuk mencapainya, para guru memiliki kesulitan-kesulitan dalam hal pembuatan atau penyajian soal-soal. Kecepatan penyajian, kualitas soal, jenis soal yang berkualitas dan kesulitan mencari soal untuk membandingkan dengan sekolah lain yang lebih baik. Kondisi diatas memerlukan solusi atau pemecahan masalah, dengan adanya internet pada sekolah-sekolah memudahkan guru untuk mengakses internet dan system informasi Bank Soal untuk Sekoah Dasar (SD) berbasis Web sebagai salah satu solusi dari permasalahan-permasalahan di atas.

7.2 Saran

- Sekolah-sekolah harus mempunyai akses ke internet untuk memudahkan mendapatkan informasi tentang soal-soal
- Harus Memiliki Sistem Informasi Bank Soal sebagai salah satu solusi.

DAFTAR PUSTAKA

- Fathansyah, 2001, *Basis Bata*, Informatika, Bandung
Jagiyanto, 2001, *Analaisa dan Perancangan Sistem*,
Andi opset, Jokyakarta.
Materi perkuliahan, 1999, *Analisa dan Perancangan
Sistem*, Bina Nusantara, Jakarta
McLead, 2000, *Sistem Informasi Manajemen*,
Prentice Hall, Jakarta